

⑤

Int. Cl. 2:

**A 61 L 15/03**

① **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

**DEUTSCHES**



**PATENTAMT**

**DE 27 48 882 A 1**

⑪

# **Offenlegungsschrift 27 48 882**

⑫

Aktenzeichen:

P 27 48 882.0

⑬

Anmeldetag:

2. 11. 77

⑭

Offenlegungstag:

3. 5. 79

⑮

Unionspriorität:

⑯ ⑰ ⑱

⑤

Bezeichnung:

Pflaster für einen antibakteriellen Wundschutz insbesondere beim Anlegen von intravenösen Kathetern

⑦

Anmelder:

Rava, Arnis, Dr.med., 5300 Bonn-Bad Godesberg;  
Schwartz, Peter, Dr.med., 5420 Lahnstein

⑧

Erfinder:

gleich Anmelder

**DE 27 48 882 A 1**

Patentansprüche/Schutzansprüche

1. Pflaster für einen <sup>anti-</sup>bakteriellen Wundschutz insbesondere beim Anlegen von intravenösen Kathetern, gekennzeichnet durch ein mit einem viskosen Antibiotikum getränktes Polster ( 4 ) od. dgl., eine das Polster ( 4 ) nach oben abdichtende und gleichzeitig haltende Kappe ( 5 ), einen sich rundum an die Kappe ( 5 ) anschließenden Auflage- und Klebestreifen ( 6 ) und eine den Auflage- und Klebestreifen ( 6 ) bedeckende und das Polster ( 4 ) nach unten abdichtende Abziehfolie ( 8 ).
2. Pflaster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ausgehend vom Rand des Auflage- und Klebestreifens ( 6 ) eine bis zur Mitte der Kappe ( 5 ) durchgehende Reißnaht ( 7 ) vorgesehen ist und das Polster ( 4 ) in Übereinstimmung mit der Reißnaht ( 7 ) durchtrennt ist.
3. Pflaster nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß seitlich der Reißnaht ( 7 ) umschlagbare Lappen ( 10 ) angeordnet sind, deren Innenseite als Klebefläche ausgebildet ist und eine Abziehfolie ( 8a ) aufweist.
4. Pflaster nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Lappen ( 10 ) eine Aussparung ( 9a ) für einen intravenösen Katheter besitzen.
5. Pflaster nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Auflage- und Klebestreifen ( 6 ) und/oder die Lappen ( 10 ) gegenüber der Abziehfolie ( 8, 8a ) eine Aussparung ( 9, 9a ) aufweisen.

3888417

2

2748882

~~Patentantrag~~

Erfindung eines Pflasters zur Wundbehandlung, insbesondere zur Vermeidung von Infektionen und zur Beschleunigung der Wundheilung. Das Pflaster besteht aus einem Trägermaterial, auf dem ein wundheilungsförderndes Mittel aufgebracht ist.

**Anmelder:** Dr. med. Arnis Rava  
Annaberger Str. 400  
5300 Bonn-Bad Godesberg  
und

Dr. med. Peter Schwartz  
Ostallee 37  
(St. Elisabeth-Krankenhaus)  
5420 Lahnstein

**Bezeichnung:** Pflaster für einen antibakteriellen Wundschutz insbesondere beim Anlegen von intravenösen Kathetern

**Vertreter:** Patentanwalt  
Dr.-Ing. Grommes  
Casinosstraße 37  
5400 Koblenz 1A

909818/0499

**Dr. med. Arnis Rava**  
**Annaberger Str. 400**  
**5300 Bonn-Eich Godesberg**  
**und**  
**Dr. med. Peter Schwartz**  
**Ostallee 3**  
**(St. Elisabeth-Krankenhaus)**  
**5420 Lahnstein**

Pflaster für einen antibakteriellen Wundschutz insbesondere beim Anlegen von intravenösen Kathetern

Die Erfindung betrifft ein Pflaster für einen antibakteriellen Wundschutz, insbesondere beim Anlegen von intravenösen Kathetern.

Es ist in der Medizin bekannt und gebräuchlich, intravenöse

Katheter zu verwenden, sei es daß diese eine parenterale Ernährung mit hochprozentigen, kalorienreichen und elektrolythaltigen Infusionslösungen ermöglichen sollen, sei es daß sie die Bestimmung des zentralen Venendruckes als eine wichtige Meßgröße bei Intensivbehandlungspatienten zulassen sollen, denn sie gestatten einen ständigen freien Zugang zum venösen Kreislaufschenkel. Allerdings ist das Anlegen eines solchen Katheters nicht komplikationslos.

Häufigste Komplikation ist eine entzündliche Reaktion im Bereich der kanülierten Vene, die sich leicht zur Thrombophlebitis (Venenentzündung) ausweitert. Neben einer Reaktion der Intima auf den Fremdkörperreiz der Kanüle spielen dabei offensichtlich in die Vene eindringende Hautkeime eine Rolle. Außerdem führen diese gerade an der Katheteraustrittsstelle gelegentlich zu phlegmonösen Entzündungen (flächenhaften Hautinfektionen). Derartige Reaktionen treten meist schon nach 2 bis 3 Tagen auf.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Pflaster vorzuschlagen, welches als <sup>anti-</sup>bakterieller Wundschutz insbesondere beim Anlegen von intravenösen Kathetern verwendet werden kann. Es soll das Anlegen von intravenösen Kathetern für mehr als nur 2 bis 3 Tage (sogenannte Dauer- oder Verweilkatheter) bis hin zu 10 und 12 Tagen erlauben, ohne daß nach Anlegen des Katheters noch Hautkeime in die Vene bzw. das subkutane Gewebe (Unterhautgewebe) eindringen und Hautphlegmonen bzw. Thrombophlebitiden verursachen.

Gelöst wird die Aufgabe nach dem Vorschlag der Erfindung mit einem Pflaster, welches gekennzeichnet ist durch ein

mit einem viskosen Antibiotikum getränktes Polster od. dgl., eine das Polster nach oben abdichtende und gleichzeitig haltende Kappe, einen sich rundum an die Kappe anschließenden Auflage- und Klebestreifen und eine den Auflage- und Klebestreifen bedeckende und das Polster nach unten abdichtende Abziehfolie.

Das Polster kann ein Schwamm sein und aus sterilem Kunststoff bestehen; ebenso gut kann es aber auch aus einem mehrlagigen saugfähigen Gewebe, z. B. aus Leinen oder Baumwolle, aufgebaut sein. Das Antibiotikum besitzt eine verhältnismäßig hohe Konsistenz, um ein ungewolltes Auslaufen zu verhindern. Es kann sogar Salbenform haben.

Die Kappe besteht aus einem dichten Material wie Kunststoff (z. B. Polyäthylen), Gummi od. dgl.. Zum einen soll dadurch eine Verschmutzung von außen verhindert und zum andern ein Austrocknen des Polsters vermieden werden.

Das erfindungsgemäße Pflaster läßt sich in besonders einfacher Weise bei Hautverletzungen als wirksamer <sup>anti-</sup>bakterieller Wundschutz einsetzen, indem einfach die Abziehfolie entfernt und das frei werdende mit dem Antibiotikum imprägnierte Polster auf die Wundfläche aufgesetzt sowie mittels des Auflage- und Klebestreifens in dieser Lage festgehalten und gegenüber der Umgebung wieder weitestgehend abgeschlossen wird.

Ist ein intravenöser Katheter angelegt, kann das Pflaster mit Hilfe einer sterilen Schere möglichst noch vor Entfernen der Abziehfolie ohne weiteres vom Rand her bis etwa zur Mitte aufgeschnitten und später um den Katheter gelegt und dort fixiert werden. Der durch den Schnitt entstandene Anfang und das entsprechende Ende des Auflage- und Klebe-

streifens lassen sich leicht überlappen und damit die Kappe wieder zuziehen.

Mit dem erfindungsgemäßen Pflaster können im Ergebnis im Wundbereich angesiedelte Hautkeime ohne nennenswerte Manipulation abgetötet werden, wodurch die Gefahr von Hautphlegmonen und Thrombophlebitiden entscheidend sinkt.

Vorteilhaft ist ausgehend vom Rand des Auflage- und Klebestreifens eine bis etwa zur Mitte der Kappe durchgehende Reißnaht vorgesehen und ist das Polster in Übereinstimmung mit der Reißnaht durchtrennt.

Die Reißnaht besteht in einer Schwächungsstelle des Auflage- und Klebestreifens und der Kappe, eventuell auch der Abziehfolie. - Diese Ausführungsform läßt sich in der zuvor beschriebenen Weise einsetzen, ohne daß es zur Zubereitung noch eines Werkzeuges, wie einer Schere od. dgl. bedarf.

Nach einem weiteren Vorschlag sind seitlich der Reißnaht umschlagbare Lappen angeordnet, deren Innenseite als Klebefläche ausgebildet ist und eine Abziehfolie aufweist.

- Die Lappen lassen sich gegeneinander umschlagen und überlappen, wobei sie die Reißnaht wieder verschließen und gleichzeitig dem Katheter einen zusätzlichen Halt geben.

In weiterer Ausgestaltung des Erfindungsgedankens besitzen die Lappen eine Aussparung für einen intravenösen Katheter. - Die Lappen gehen dabei über den Bereich der Reißnaht hinaus und umgreifen den Katheter, der dadurch einen besonders guten Halt erfährt.

- 8 - 7

Um das Erfassen und Entfernen der Abziehfolie zu erleichtern, weisen der Auflage- und Klebestreifen und/oder die Lappen gegenüber der Abziehfolie eine Aussparung auf.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden nachfolgend für zwei bevorzugte Ausführungsbeispiele in Verbindung mit der Zeichnung beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 einen angelegten intravenösen Katheter im Längsschnitt mit einem Pflaster und

Figur 2 eine andere Ausführungsform eines Pflasters vor dem Gebrauch in Draufsicht.

Nach Figur 1 ist ein intravenöser Katheter 1 durch ein Gewebe 2 gestochen und mündet in einer Vene 3. Der Katheter 1 ist an der Oberfläche des Gewebes 2 von einem Polster 4 umgeben, welches mit einem Antibiotikum imprägniert ist. Das Polster 4 ist in einer Kappe 5 gehalten und wird von dieser nach oben abgedichtet. An die Kappe 5 schließt sich seitlich ein Auflage- und Klebestreifen 6 an, der an der Oberfläche des Gewebes 2 festhaftet.

Nach Figur 2 erstreckt sich vom Rand des Auflage- und Klebestreifens 6 aus eine Reißnaht 7 bis etwa zur Mitte der Kappe 5. Die Reißnaht 7 besteht in einer Schwächungsstelle, die ein Einreißen bei seitlichem Zug gestattet.

Nach unten wird die Kappe 5 mit dem darin befindlichen Polster 4 von einer Abziehfolie 8 abgedichtet. Gegenüber der Abziehfolie 8 besitzt der Auflage- und Klebestreifen 6 eine Aussparung 9, welche ein leichtes Erfassen und Entfernen der Abziehfolie 8 gestattet.



268847X

2748882

- 7 - 8

Seitlich der Reißnaht 7 sind umschlagbare Lappen 10 angeordnet, deren Innenseite als Klebefläche ausgebildet ist und eine Abziehfolie 8a aufweist. Gegenüber der Abziehfolie 8a besitzen die Lappen 10 ähnlich wie im Falle des Auflage- und Klebestreifens 6 eine Aussparung 9a. Letztere ist so angeordnet, daß sie gleichzeitig auch ein besseres Umlegen der Lappen 10 um einen Katheter ermöglicht.

909818/0499

Number:  
Int. Cl.2:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

27 48 882  
A 61 L 15/03  
2. November 1977  
3. Mai 1979

- 11 -  
2748882

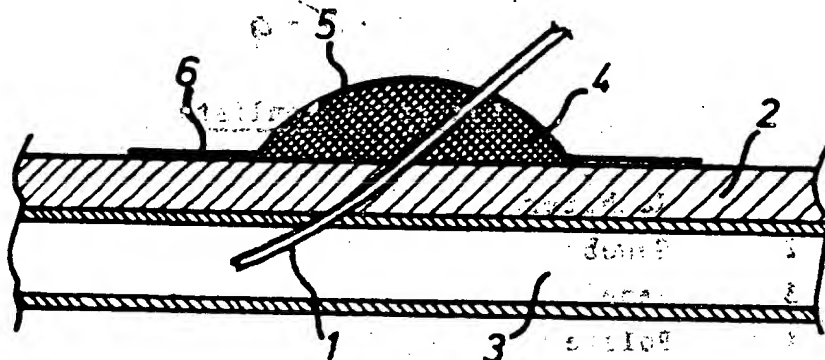


Fig. 1

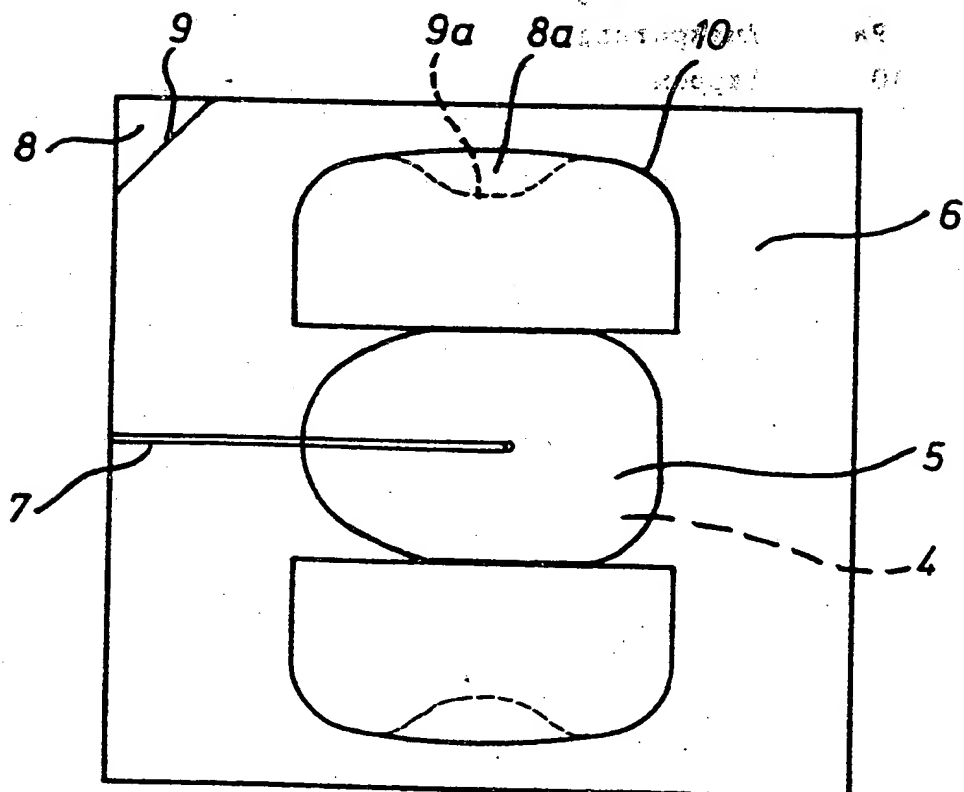


Fig. 2

909818/0499

199/244

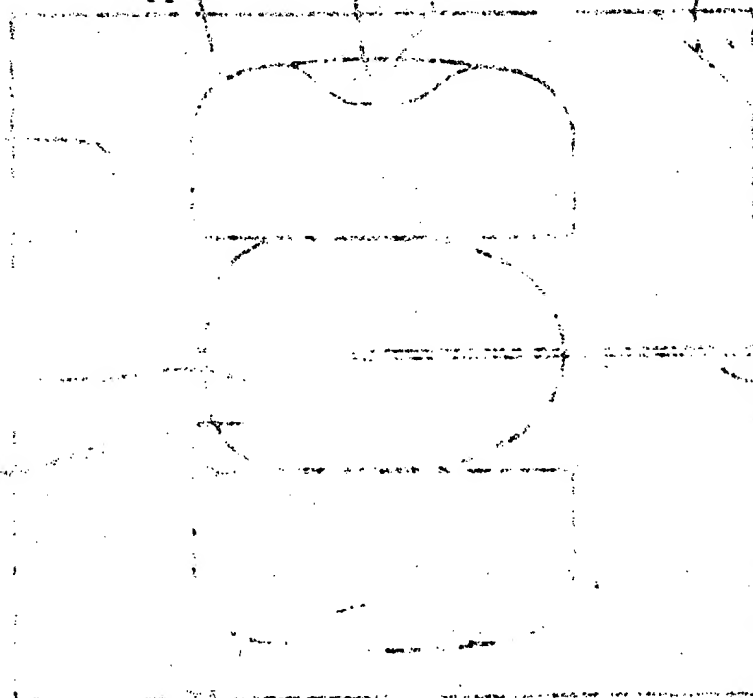
STERN 1100

2748882

- 8 - 9

Bezugszeichenliste

- 1 Katheter
- 2 Gewebe
- 3 Vene
- 4 Polster
- 5 Kappe
- 6 Auflage- und Klebestreifen
- 7 Reißnaht
- 8 Abziehfolie
- 8a Abziehfolie
- 9 Aussparung
- 9a Aussparung
- 10 Lappen

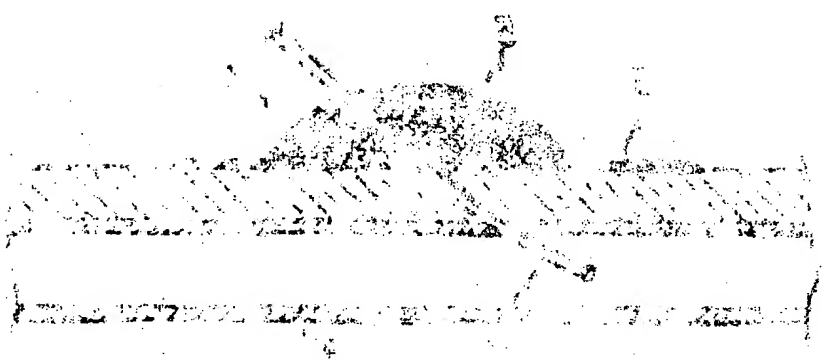


STERN 1100

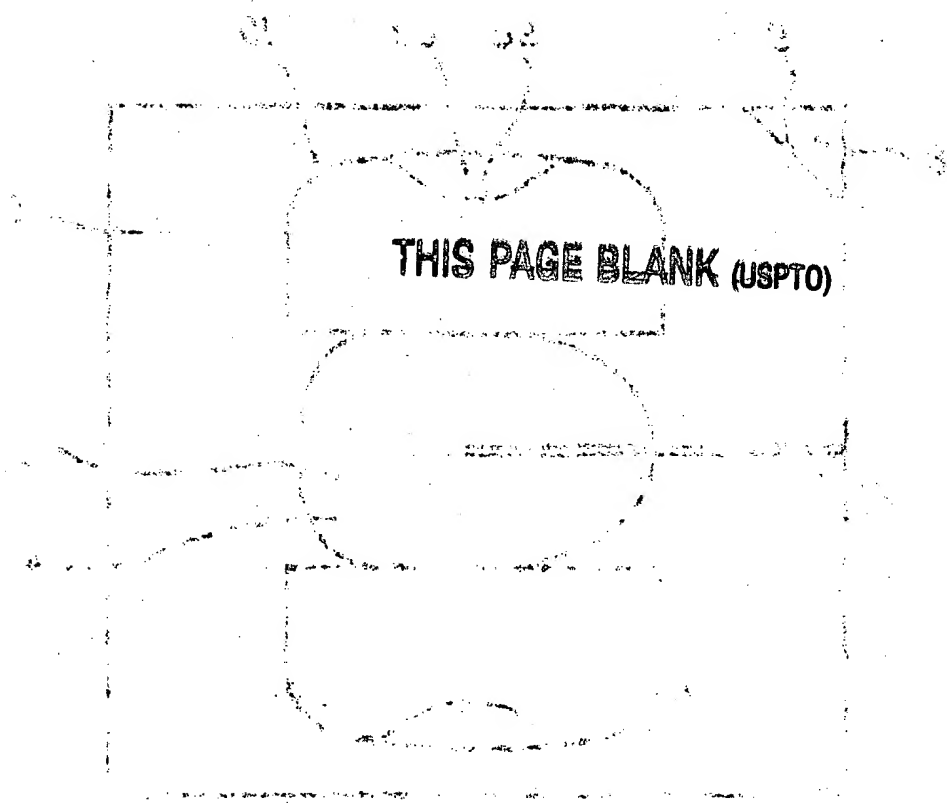
909818/0499

300 100  
200 100  
100 100  
100 100

-10-  
2008 Leerseite



100  
100 100 100



THIS PAGE BLANK (USPTO)

100

100 100 100

100 100

- 11 -  
2748802

Nummer: 27 48 802  
Int. Cl.: A 61 L 15/83  
Anmeldetag: 2. November 1977  
Offenlegungstag: 3. Mai 1979

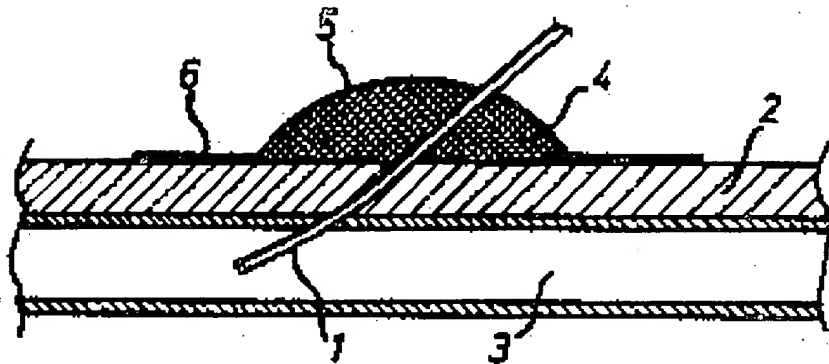


Fig. 1

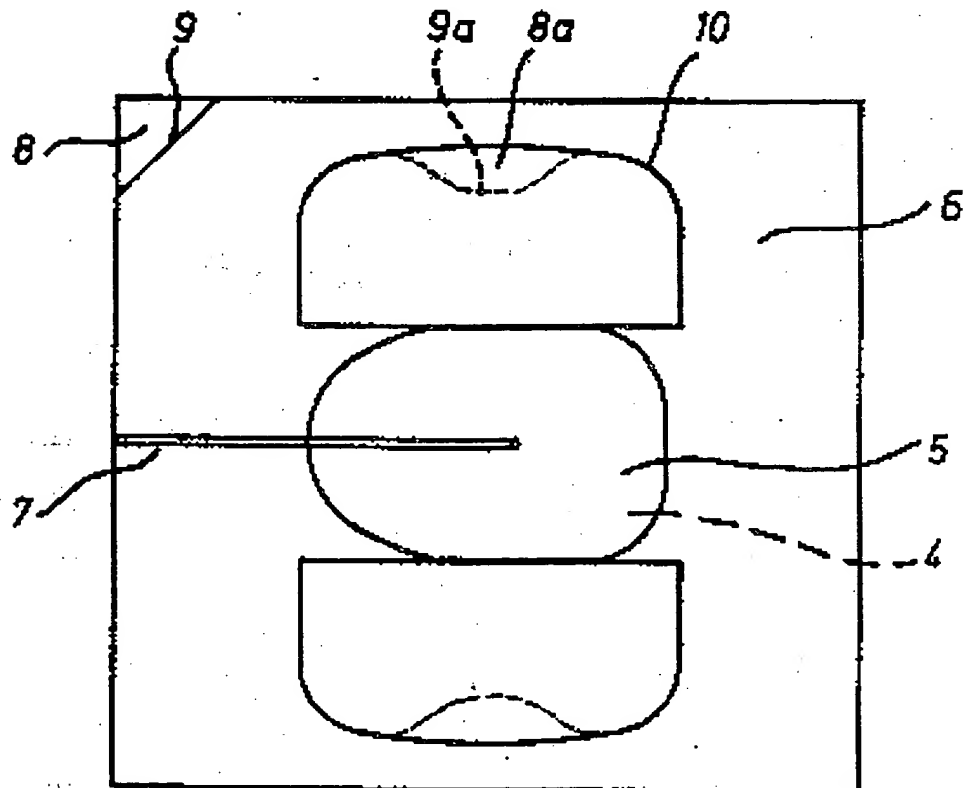


Fig. 2

909818/0499

2748882

- 8 - 9

Bezugszeichenliste

- |    |                            |
|----|----------------------------|
| 1  | Katheter                   |
| 2  | Gewebe                     |
| 3  | Vene                       |
| 4  | Polster                    |
| 5  | Kappe                      |
| 6  | Auflage- und Klebestreifen |
| 7  | Reißnaht                   |
| 8  | Abziehfolie                |
| 8a | Abziehfolie                |
| 9  | Aussparung                 |
| 9a | Aussparung                 |
| 10 | Lappen                     |